خريطة السماء
يونيو/حزيران 2016
http://ida2at.com

سماء ليل القاهرة
(31 ° شرقا - 29 ° شمالا)

ليلة الخامس عشر من يوليو 2016

أحداث فلكية - يونيو 2016

- 2 و 3 يونيو: زحل في التقابل Opposition، يعني ذلك أن كوكب الحلقات الشهير في أقرب نقطة له من الأرض ويضاء بالكامل بنور الشمس مما يجعلها أفضل الفرص لرصده بالعين المجردة أو بالتلسكوب، مع تلسكوب صغير يمكنك ملاحظة حلقات زحل الرائعة وربما قمره اللامع تايتان، سوف تكون فرصة رائعة.

- 3 يونيو: بعد الرابعة والنصف فجرًا بتوقيت مصر وقبل شروق الشمس بقليل، يخرج الهلال من جهة الشرق مقترنًا مع نجم يلمع بلون أصفر مائل للبرتقالي، ليس هذا نجمًا بل هو كوكب عطارد، يمكنك الاستمتاع بمتابعته قبل شروق الشمس، تتبع عطارد بالعين المجردة هو دائمًا تحدٍ ممتع للكبار والأطفال، كوكب عطارد هو الأقرب للشمس، يعطي ذلك البعض تصورًا أنه ملتصق تمامًا بالشمس، لكنه في الحقيقة يقع على بعد حوالي 60 مليون كيلومترًا منها، أكبر من ثلث المسافة بين الأرض والشمس.

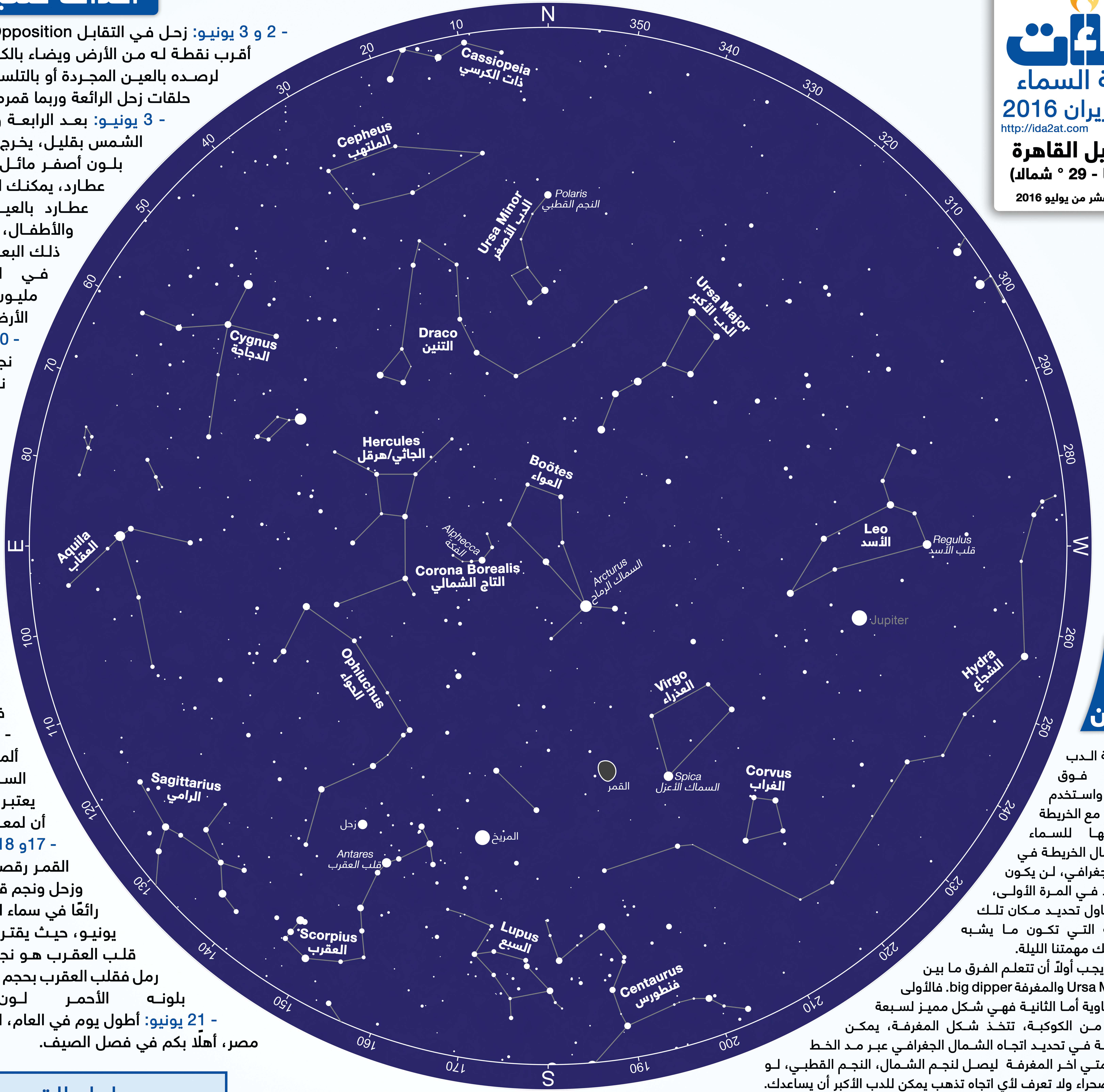
- 10 يونيو: بعد غروب الشمس، القمر يقترن مع نجم لامع، يدعى قلب الأسد Regulus، هو ألمع نجوم الكوكبة الأسد، يبعد عنا 77 سنة ضوئية، وهو نجم يافع حيث يبلغ عمره بضعة مئات الملايين من السنين فقط. قلب الأسد ليس نجمًا واحدًا، مع تلسكوب صغير يمكنك أن تلاحظ توأمه الذهبي الصغير، التوأم في حد ذاته نجمين (قزم أبيض وقزم أحمر) أنت تنظر إلى نظام يتكون من ثلاث شموس تدور معًا، ماذا يمكن أن يحدث لو كانت الأرض كوكب بثلاث شموس؟

- 11 يونيو: بعد غروب الشمس، القمر يقترن مع المشترى، كوكب المشترى هو ذلك الجسم اللامع الأبيض بجانب القمر، أكبر كواكب المجموعة الشمسية، وهو من الضخامة بحيث يمكننا وضع 1000 كرة بحجم الأرض بداخله، سمي كذلك لأنه يستشري في السماء قويًا عظيمًا لا يمكن منعه.

- 14 يونيو: القمر بجوار السماك الأعزل Spica، ألمع نجوم كوكبة العذراء، على الرغم من أن السماك الأعزل يبتعد عنا 272 سنة ضوئية إلا أنه يعتبر من ألمع نجوم السماء، والسبب ببساطة هو أن لمعان السماك يزيد عن الشمس بـ 2000 مثل.

- 17و 18 يونيو: القمر يقفز بين المريخ وزحل. يواصل القمر رقصاته بين الكواكب، حيث يصنع كل من المريخ وزحل ونجم قلب العقرب Antares من كوكبة العقرب مثلثًا رائعًا في سماء الليل، يمر القمر بهذا المثلث بين يومي 17 و18 يونيو، حيث يقترب من المريخ ثم زحل في الليلة التي تليها، قلب العقرب هو نجم أحمر عِملاق، إن كانت الشمس بحجم حبة رمل فقلب العقرب بحجم كرة يد مثلًا، سمي كذلك "Antares" لأنه ينافس بلونه الأحمر لون المريخ، فكأنه "Anti-mars".

- 21 يونيو: أطول يوم في العام، الانقلاب الصيفي، يحدث 12:34 صباحًا بتوقيت مصر، أهلًا بكم في فصل الصيف.



اللمعان الظاهري

-1
0
1
2
3
4

كوكبة | كوكب | نجم

نصائح رصدية للمبتدئين

لنبدأ من كوكبة الدب الأكبر، اصعد فوق سطح بيتكم واستخدم جوجل Sky map مع الخريطة المرفقة. ارفعها للسماء بحيث يكون شمال الخريطة في اتجاه الشمال الجغرافي، لن يكون الموضوع سهلاً في المرة الأولى، لكنه ممكن. حاول تحديد مكان تلك النجوم السبعة التي تكون ما يشبه المغرفة، لتكن تلك مهمتنا الليلة.

لو كنت مبتدئًا، يجب أولاً أن تتعلم الفرق ما بين الدب الأكبر Ursa Major والمغرفة big dipper. فالأولى هي كوكبة سماوية أما الثانية فهي شكل مميز لسبعة نجوم أساسية من الكوكبة، تتخذ شكل المغرفة، يمكن استخدام المغرفة في تحديد اتجاه الشمال الجغرافي عبر مد الخط الواصل بين نجمتي اخر المغرفة ليصل لنجم الشمال، النجم القطبي، لو كنت تائهًا في الصحراء ولا تعرف لأي اتجاه تذهب يمكن للدب الأكبر أن يساعدك.

يمكنك استخدام المغرفة للاستدلال على اثنين من أشهر وألمع نجوم السماء، السماك الرامح Arcturus والسماك الأعزل Spica،وذلك عبر مد خط من ذيل المغرفة على شكل قوس للتوجه إلى السماك الرامح ثم شعاع منه للتوجه إلى السماك الأعزل، يحفظها الهواة بطريقة: Arc to Arcturus، Spike to Spica.

السماك الرامح Arcturus ألمع نجوم كوكبة العواء Bootes، هو نجم مميز منذ القدم، عملاق أحمر، قطرة 22 ضعفا لقطر الشمس، النجم يتحرك -بالنسبة لنا- بسرعة شديدة، لن نراه بعد نصف مليون سنة، ذلك لأنه لا يقع في مستوى المجرة، ولكنه يدور فوق القبة التي تقع في منتصفها، مما يعطيه سرعة عالية ودورة قصيرة، لو كنت تعيش على كوكب يدور حوله فسوف ترى المجرة كاملة في فترة قصيرة.

انظر فوق السماك الرامح مباشرة، الآن أنت تنظر إلى مكان ما خارج مستوى المجرة، أنت لا تنظر داخل درب اللبانة، بل تتأمل هناك في مكانٍ ما عند الفضاء بين المجرات. في الحقيقة إن النظر خارج مستوى المجرة هو أفضل ما يمكن أن تفعله لتلاحظ تلك المجرات الأخرى الموجودة بجانبنا. إن الرصد باتجاه تلك النقطة وما حولها مع تلسكوب كبير (8-14) بوصة ومع سماء حالكة هو متعة حقيقية لمتابعة الفضاء بين المجرات، أنصحك لو كنت تملك تلسكوبًا مشابهًا أن توجه تلسكوبك عند كوكبة العذراء حيث يمكنك أن ترى حتى 6 مجرات، إنها مجموعة العذراء التي تتكون من 30 مجرة تقريبًا (وهي واحدة من عدة عناقيد مجرية في السماء)، تبتعد عنا 50 مليون سنة ضوئية، تمتد مجموعات المجرات الرائعة نزولاً من المغرفة وحى تصل لكوكبة الغراب أسفل العذراء، هل ترى اتساع الكون؟

ألمع نجوم الشهر

النجم	Arcturus	Vega	Altair	Spica	Antares
الكوكبة	العواء	القيثارة	العقاب	العذراء	العقرب
اللمعان الظاهري	-0.05	0.03	0.76	0.98	1.06
البعد بالسنة الضوئية	36.7	25.3	16.8	260	605
الكتلة (مكافئ لكتلة الشمس)	1.1	2.1	1.8	11	15.5
القطر (مكافئ لقطر الشمس)	26	2.3	1.8	7.8	800

مراحل القمر في شهر يونيو 2016